

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М.
Джамбулатова»
Аграрно-экономический техникум**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В
ОРГАНИЗАЦИЯХ**

для специальности

**20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных
комплексов»**

Форма обучения – очная

Срок получения СПО по ППССЗ – 3 г.10 м.

Махачкала 2021



СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы производственной практики (по профилю специальности)	4
2. Структура и содержание практики.....	7
3. Условия реализации рабочей программы практики	11
4. Контроль и оценка результатов освоения программы практики.....	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

Настоящая программа разработана в соответствии с Законом Российской Федерации «Об Образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, на основе требований ФГОС СПО специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 г. № 351).

1.1. Область применения программы (по профилю специальности)

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов, в части освоения квалификации: техник-эколог и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Производственный и экологический контроль в организациях.*

1.2. Цель производственной практики (по профилю специальности) - формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

В ходе прохождения производственной (по профилю специальности) практики формируются следующие общие компетенции обучающегося:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять способы, контролировать и оценивать решение профессиональных задач;
- ОК 3. Оценить риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 5. Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- ОК 6. Работа в коллективе и в команде, эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК 7. Принятие на себя ответственности за работу членов команды, за результат выполнения заданий;
- ОК 8. Самостоятельное определение задач профессионального и личностного развития, саморазвитие;
- ОК 9. Ориентирование в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен освоить по ВПД:

ВПД	Профессиональные компетенции
Производственный экологический контроль в организациях	ПК 2.1. Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях. ПК 2.2. Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях.

1.3. Форма промежуточного контроля

Производственная практика (по профилю специальности): дифференцированный зачет.

1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)

Всего 72 часа, в том числе:

- в рамках освоения ПМ.02 Производственный экологический контроль в организациях: производственная практика (по профилю специальности) – 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

2.1. Результаты освоения программы производственной практики (по профилю специальности)

В результате освоения программы производственной практики (по профилю специальности) по данному модулю обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проведения мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических в организациях;
- применения природосберегающих технологий в организациях;
- проведения химических анализов в контрольных точках технологических процессов;
- работы в группах по планированию, организации и проведению производственного экологического контроля;

уметь:

- организовывать и проводить мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;
- эксплуатировать приборы и оборудование экологического контроля и средств инженерной защиты окружающей среды;
- участвовать в испытаниях природоохранного оборудования и во введении его в эксплуатацию;
- осуществлять в организациях контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;
- составлять и анализировать принципиальную схему малоотходных технологий;
- осуществлять производственный экологический контроль;
- планировать деятельность функционального подразделения по проведению производственного экологического контроля;
- организовывать работу функционального подразделения по проведению производственного экологического контроля;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты работников;

знать:

- структуру организации мониторинга и контроля технологических процессов в организациях;
- основы технологии производств, их экологические особенности;
- устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования экологического контроля;
- состав промышленных выбросов и сбросов различных производств;
- основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;
- принципы работы, достоинства и недостатки современных приборов и аппаратов очистки;
- источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле;
- организацию рационального природопользования в организациях;
- технические мероприятия по снижению загрязнения природной среды промышленными выбросами;
- современные природосберегающие технологии;
- основные принципы организации и создания экологически чистых производств;

- приоритетные направления развития экологически чистых производств;
- технологии малоотходных производств;
- систему контроля технологических процессов;
- директивные и распорядительные документы, методические и нормативные материалы по вопросам выполняемой работы;
- правила и нормы охраны труда и технической безопасности;
- основы трудового законодательства;
- принципы производственного экологического контроля

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) по данному профессиональному модулю являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 2.1.	Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях
ПК 2.2.	Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях

**2.2. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности)
по ПМ.02 Производственный экологический контроль в организациях**

Код ПК	Вид деятельности	Виды работ	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
ПК 2.1. ПК 2.2.	Производственный экологический контроль в организациях	Мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях	7 2	3
		Контроль и обеспечение эффективного использования малоотходных технологий в организациях		2
		Планирование и организация работы подразделения по проведению производственного экологического контроля и охраны труда в организациях		2
		Отбор проб поглотительными приборами барботажного типа. Подготовка приборов к работе: очистка, сушка, калибровка, удаление воздушных пузырьков, заполнение поглотительными растворами, установка в схему для отбора проб. Протягивание воздуха через поглотительный прибор. Отбор проб на пленочный сорбент. Подготовка сорбционных трубок к отбору проб воздуха. Приготовление растворов и сорбентов. Заполнение сорбционной колонки, герметизация. Установка колонки и сорбционной трубки. Аспирация воздуха через систему. Проведение десорбции. Выполнение измерений концентрации диоксида серы, оксида и диоксида азота при отборе проб в барботеры и сорбционные трубки, фотометрическим методом с любым рекомендованным реагентом. Подготовка к выполнению измерений: приготовление средств измерения, вспомогательных устройств, растворов, установление градуировочной характеристики. Проведение анализов на фотоэлектрокалориметре. Приведение объемов проб к нормальным условиям. Вычисление результатов измерений путем сравнения со стандартным образцом. Отбор проб из водного объекта, в местах сбросов сточных вод и из		

		<p>наблюдательных скважин пробоотборниками. Определение органолептических показателей воды: вкуса, запаха, цвета, мутности.</p> <p>Определение на месте отбора проб: температуры, pH, растворенной двуокиси углерода.</p> <p>Фиксация растворенного кислорода.</p> <p>Подготовка проб к лабораторному анализу: фильтрование, консервирование на различные ингредиенты.</p> <p>Подготовка к хранению и транспортировке.</p> <p>Определение концентрации фенолов в питьевой воде экстракционно-фотометрическим методом.</p> <p>Определение фенольного индекса питьевой воды.</p> <p>Подготовка пробы воды к анализу.</p> <p>Приготовление приборов и оборудования к работе, посуды, растворов и реактивов к работе.</p> <p>Построение градуировочного графика.</p> <p>Выполнение измерений массовой концентрации фенолов в воде.</p> <p>Расчет концентрации фенолов в воде по методу внутреннего стандарта.</p>		
		Итого	72 час.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) предполагает наличие:

Места проведения практики, предоставляемые на основе договоров с профильными организациями.

Кабинеты:

химических основ экологии;
метрологии и стандартизации;
природопользования;
прикладной геодезии и экологического картографирования;
почвоведения;
экологии и охраны окружающей среды;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

водоподготовки и водоочистки;
дозиметрии;
химико-аналитическая;
промышленной и радиоэкологии;
приборов экологического контроля;
контроля загрязнения атмосферы и воды.
Учебная метеорологическая станция.

Полигоны:

экологического мониторинга;
геодезический;
опытные почвенные участки;
твердых бытовых отходов.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

При реализации ППССЗ обучающиеся выполняют лабораторные и практические занятия, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях.

При использовании электронных изданий образовательная организация обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2. Информационное обеспечение производственной практики (по профилю специальности) (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет- ресурсов)

Основная литература:

1. Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-2578-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107969>.
2. Сытник, Н. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие / Н. А. Сытник. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 89 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157004>.
3. Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-2578-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107969>.
4. Думбаускене, А. В. Промышленная экология : учебно-методическое пособие / А. В. Думбаускене. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 265 с. — ISBN 978-5-8259-1253-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140046>.
5. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118626>.
6. Промышленная безопасность и производственный контроль : учебное пособие / Л. Н. Горина, М. И. Фесина, Т. Ю. Фрезе. — Тольятти : ТГУ, 2014. — 271 с. — ISBN 978-5-8259-0812-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139717>.
7. Краснова, Т. А. Экология : учебное пособие / Т. А. Краснова, Н. А. Самойлова. — Кемерово : КеМГУ, 2014. — 252 с. — ISBN 978-5-89289-846-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107712>.
8. Промышленная экология : учебное пособие / составители Н. В. Широкова, Я. П. Сердюкова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 193 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134383>.
9. Игнатова, А. Ю. Экология. Курс лекций : учебное пособие / А. Ю. Игнатова. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-906888-70-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105395>.
10. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. В. Яковлева, Е. А. Коренькова [и др.] ; под общей редакцией Л. П. Степановой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2638-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112063>.

Дополнительная литература:

2. Кулакова, Е. С. Охрана окружающей среды : учебное пособие / Е. С. Кулакова. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2018. — 164 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134782>.
3. Курлыков, О. И. Производственный менеджмент : учебное пособие / О. И. Курлыков, А. Г. Волконская, Е. С. Казакова. — Самара : СамГАУ, 2018. — 186 с. — ISBN 978-5-88575-501-

6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109447>.
4. Обуздина, М. В. Экология : учебное пособие / М. В. Обуздина, Е. А. Руш. — Иркутск : ИрГУПС, 2018. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157916>
5. Экологический менеджмент : учебное пособие / Д. В. Запорожец, А. В. Назаренко, Д. С. Кенина [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2018. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/141642>
6. Годин, А. М. Экологический менеджмент : учебное пособие / А. М. Годин. — Москва : Дашков и К, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-394-01414-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93496>
7. Косенкова, С. В. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Экологический менеджмент» : учебно-методическое пособие / С. В. Косенкова, Н. Б. Ефимова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76682>
8. Луганская, И. А. Экологический мониторинг : методические указания к практическим занятиям / И. А. Луганская. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152568>
9. Александрова, А. В. Экономика и менеджмент безопасности : учебное пособие / А. В. Александрова. — Краснодар : КубГТУ, 2019. — 303 с. — ISBN 978-5-8333-0894-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151187>

Требования к организации производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.02 Производственный экологический контроль в организациях от вредных воздействий проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джембулатова» Аграрно-экономический техникум и организациями.

Сроки проведения производственной практики (по профилю специальности) устанавливаются в соответствии с учебным планом при освоении профессионального модуля. Период проведения практики включается в график учебного процесса.

Организация (предприятие, учреждение, фирма) как база практики должно:

- иметь сферы деятельности, предусмотренные программой практики;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой.

Для прохождения практики студенту предоставляется право выбора базы практики. Базами практик являются действующие организации и учреждения любых форм собственности: экологические службы, отделы мониторинга окружающей среды, службы очистных сооружений и водоподготовки, химико-аналитические лаборатории, производственные организации и промышленные предприятия.

При прохождении практики в организациях трудоемкость для студентов составляет 36 часов в неделю.

При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

Студенты при прохождении производственной практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от техникума и от организации.

По результатам практики руководителями практики от техникума и от организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций. Руководитель практики от организации пишет характеристику на студента, отмечает полученные им навыки, отражающие уровень освоения профессиональных компетенций, уровень подготовки и профессиональные качества.

В процессе прохождения практики обучающиеся заполняют дневники практики, в которые ежедневно вносят записи о проделанной работе. В том случае, если студент проходит практику в той организации, где нет возможности освоить навыки по выполнению какого-либо вида работ, он должен выполнить индивидуальное задание для полного освоения компетенций.

Промежуточная аттестация по производственной практике (по профилю специальности) проходит в форме дифференцированного зачета на основе:

- наличия положительного аттестационного листа;
- заполненного дневника–отчета практики, содержащего положительную характеристику студента.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем практики в соответствии с фондом оценочных средств.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов практики
1	2	3
ПК 2.1. Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях	<p>иметь практический опыт:</p> <p>проведения мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;</p> <p>применения природосберегающих технологий в организациях;</p> <p>проведения химических анализов в контрольных точках технологических процессов;</p> <p>работы в группах по проведению производственного экологического контроля;</p> <p>уметь:</p> <p>организовывать и проводить мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;</p> <p>эксплуатировать приборы и оборудование экологического контроля и средств инженерной защиты окружающей среды;</p> <p>участвовать в испытаниях природоохранного оборудования и введении его в эксплуатацию;</p> <p>осуществлять в организациях контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;</p> <p>составлять и анализировать принципиальную схему малоотходных</p>	Устный опрос Отчет по практике
ПК 2.2. Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях		Устный опрос Отчет по практике

	<p>технологий;</p> <p>— осуществлять производственный экологический контроль; применять средства индивидуальной и коллективной защиты работников;</p> <p>знать:</p> <p>структуру организации мониторинга и контроля технологических процессов в организациях;</p> <p>основы технологии производств, их экологические особенности;</p> <p>устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования экологического контроля;</p> <p>состав промышленных выбросов и сбросов различных производств;</p> <p>основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;</p> <p>принципы работы, достоинства и недостатки современных приборов и аппаратов очистки;</p> <p>источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле;</p> <p>технические мероприятия по снижению загрязнения природной среды промышленными выбросами;</p> <p>современные природосберегающие технологии;</p> <p>основные принципы организации и создания экологически чистых производств;</p> <p>приоритетные направления развития экологически чистых производств;</p> <p>технологии малоотходных производств;</p> <p>систему контроля технологических процессов;</p> <p>директивные и распорядительные документы, методические и нормативные материалы по вопросам выполняемой работы;</p>	
--	--	--

	<p>правила и нормы охраны труда и технической безопасности;</p> <p>основы</p> <p>производственного эко-логического контроля</p>	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов производственной (про профилю специальности) практики должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов практики
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<p>Аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии.</p> <p>Активность и инициативность в процессе усвоения профессиональной деятельности. Наличие положительных отзывов по итогам практики.</p>	Устный опрос
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать эффективность и качество	<p>Обоснованность постановки цели, выбора и применение методов и способов решений профессиональных задач;</p> <p>Своевременность сдачи заданий и отчетов и т.д.</p> <p>Обоснованность выбора и оптимальный состав источников, необходимых для решения поставленной задачи.</p> <p>Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи.</p>	Устный опрос
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Обоснованность выбора решения в стандартных и нестандартных ситуациях в процессе деятельности.	Устный опрос
ОК 4. Осуществлять	Рациональное	Устный опрос

поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития	распределение времени на все этапы решения задачи. Обоснованность выбора и оптимальный состав источников, необходимых для решения поставленной задачи. Оперативность поиска и результативность использования информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий (или их элементов) для совершенствования профессиональной деятельности. Рациональность и результативность использования информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач.	Устный опрос
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа результатов собственной работы. Коррекция результатов самоанализа в соответствии с экспертными замечаниями. Четкое выполнение обязанностей при работе в команде. Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения особенностей группы и участников коммуникации.	Устный опрос
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов проведения любого	Устный опрос

(подчиненных), результат выполнения заданий	мероприятия. Рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы. Рациональность планирования и организации работы подчиненных . Своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процессов и результатов.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься саморазвитием, осознанно планировать повышение квалификации	Результативность самостоятельной работы. Рациональность планирования и организации деятельности по самообразованию. Соответствие выбранных методов самообразования их целям и задачам. Обоснованность собственного плана самообразования и выбора форм повышения квалификации.	Устный опрос
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Объективность и обоснованность оценки возможностей новых технологий. Аргументированность преимуществ применения новой технологии или ее элементов.	Устный опрос

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности и оценочным материалом по практике является составленный отчет, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении первоначального практического опыта, получения первичных навыков формирования общих и профессиональных компетенций при освоении вида профессиональной деятельности.

Отчет включает:

- дневник по практике;
- аттестационный лист и характеристика профессиональной деятельности;
- отчет по практике;
- приложения к отчету по практике.

Отчет по учебной практике должен быть подготовлен согласно заданию практики.

По результатам защиты отчета выставляется дифференцированный\ зачет.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.	<ul style="list-style-type: none"> - выбор контролируемых параметров в соответствии с нормативно-правовыми требованиями; - выбор точек (мест) контроля в соответствии с техническими регламентами; - выбор методов и средств аналитического контроля входных и выходных потоков в соответствии с поставленными задачами; - соблюдение графика производственного экологического контроля; - заполнение форм первичного экологического учета; - демонстрация системности действий при осуществлении производственного экологического контроля; - адекватность выбора и применение средств индивидуальной и коллективной защиты работников; – отбор проб из разных сред в промышленных условиях в соответствии с правилами; 	Выполненные практические задания, отчет по производственной практике (по профилю специальности), характеристика профессиональной деятельности с предприятия, дневник прохождения производственной практики
ПК 2.2. Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях	<ul style="list-style-type: none"> - сопоставление масштабов негативного воздействия с установленными нормативными требованиями; - определение необходимости реализации природоохранных мероприятий; 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся получения первичных навыков формирования профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

Результаты (общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-демонстрация интереса к будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; ответственное отношение ко всем видам работ во время учебной практики	Оценка деятельности обучающегося при выполнении заданий на практических работах
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснованность выбора и правильность применения методов и способов решения профессиональных задач в области пробоотбора;	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессиональных модулей, при защите практических работ
ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области пробоотбора	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися в процессе работы в коллективе.
ОК. 4 .Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-эффективный поиск необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития -использование различных источников, включая электронные источники	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения заданий на практике
ОК.5. Владеть информационной культурой,	-использование в работе над отчетом, при выполнении практических работ	Экспертное наблюдение и оценка

анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	лицензионных компьютерных программ,	деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля, при выполнении практических работ
ОК. 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - результативность взаимодействия с обучающимися и преподавателями в ходе обучения; - демонстрация навыков бесконфликтного общения; соблюдение норм трудовой дисциплины на предприятии 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в групповой работе при выполнении практических работ.
ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> -объективность самоанализа; -адекватность и своевременность коррекции результатов собственной работы; - умение распределять обязанности в рабочих группах; контролировать качество выполняемых работ 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе групповой работы при выполнении практических работ.
ОК. 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> - планомерность организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - ориентация на обучение в течение всей жизни; - демонстрация интереса к экоэффективным компаниям и их кадровому обеспечению 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе самостоятельной работы
ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированность анализа инноваций в области экологического мониторинга и производственного экологического контроля 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося при освоении профессионального модуля в процессе самостоятельной работы

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций,
описание шкал оценивания
Оценивание заданий**

100-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично 85-100	1. Своевременность и последовательность выполнения работы. 2. Полнота выполнения работы. 3. Правильность выполнения работы. Ответы на вопросы.	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.
Хорошо 70-84		Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала.
Удовлетворительно 50-69		Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала.
Неудовлетворительно 0-49		Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала; задание не выполнено.

Оценивание отчета по результатам практики

Оценочная шкала	Показатели	Критерии
Отлично 85-100	1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики. 2. Структурированность и полнота собранного материала. 3. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите.	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Хорошо 70-84		При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Удовлетворительно 50-69		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно 0-49		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве

		руководителя имеются существенные критические замечания.
--	--	--

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов практики

Студенты при прохождении производственной практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики.

Для выполнения заданий обучающиеся делятся на подгруппы, количество человек в которых определяется руководителем практики в зависимости от сложности и объема выполняемых работ.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий.

В результате освоения программы производственной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Для прохождения промежуточной аттестации каждая подгруппа оформляет отчет о прохождении практики, который должен максимально отражать выполнение заданий в соответствии с программой производственной практики.

Отчет должен включать в себя следующие элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть в соответствии с программой практики;
- заключение;
- список использованной литературы и источников.
- положительный аттестационный лист;
- заполненный дневник практики, содержащий положительную характеристику студента;

Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения практики. Материал для отчета собирается в течение практики, оформляется - после ее окончания. Отчет должен быть представлен в напечатанном виде и содержать 15 - 25 страниц текста на одной стороне стандартного листа бумаги формата А4 (шрифт Times New Roman; размер - 14; интервал - 1,5).

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

На студента в период производственной практики

1. Ф.И.О. обучающегося

Группа _____

Специальность _____

2. Место прохождения практики: (организация, адрес, телефон)

3. Сроки прохождения практики

_____ с _____ 201__ г. по _____ 201__ г.

4. Согласно требованиям ФГОС СПО студентом(кой) освоены/не освоены профессиональные компетенции _____

(диф.зачет/незачет)

В ходе производственной практики студентом освоены следующие профессиональные компетенции:

Вид профессиональной деятельности	Наименование профессиональных компетенций (ПК)	Результат (освоена /неосвоена)	Оценка (отл., хор., удовл., неуд.)
ПМ _____ _____ _____	ПК		
	ПК.....		
	ПК.....		
	ПК.....		

Руководитель практики от принимающей организации

МП

«__» _____ 201__ г.

_____ *подпись*

_____ (И.О.Фамилия)

Руководители практики от техникума

_____ *подпись*

_____ (И.О.Фамилия)

ХАРАКТЕРИСТИКА

Студента (ки) _____
(Ф.И.О)

_____ (наименование образовательного учреждения)

Группа _____ при прохождении производственной практики
по специальности:

20.02.2001 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов»
на предприятии _____

с _____ 202__ г. по _____ 202__ г.

Студент(ка) зарекомендовал(а) себя следующим образом:

1. Отношение к выполняемой работе и порученным заданиям _____

2. Качество выполняемых порученных заданий _____

3. Инициативность в решении производственных заданий _____

4. Интерес к новому в период практики и старание _____

5. Трудовая дисциплина _____

6. Умение работать с людьми _____

7.Уровень владения общими компетенциями согласно требованиям ФГОС СПО
(низкий, средний, высокий) _____

8.Ваши пожелания к администрации техникума по повышению качества обучения
студентов: _____

—

Руководитель практики от предприятия

(должность, подпись, ФИО)

М.П.

« ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от техникума

(должность, подпись, ФИО)

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное, бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»
Аграрно-экономический техникум**

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики

Студент (ка) _____
(Ф.И.О.)

Специальность _____

Группа _____

Руководитель практики от техникума _____

Место прохождения практики: _____

(наименование организации)

Руководитель практики от принимающей организации

(Ф.И.О.)

Отметка о прохождении практики

Прибыл на практику

_____ 20__ г.

Руководитель организации

_____/_____/

(подпись) М.П.

Выбыл с практики

_____ 20__ г.

Руководитель организации

_____/_____/

(подпись) М.П.

I. ПАМЯТКА ОБУЧАЮЩЕМУСЯ

1. Производственная практика является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования. Практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

2. Продолжительность рабочего дня практиканта должна соответствовать времени, установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников

3. Обучающиеся техникума при прохождении производственной практики на предприятиях, в учреждениях, организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики (квалификационной характеристикой соответствующего разряда);
- соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка, строго соблюдать требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности;
- сформировать портфель достижений, включающий всю документацию (свидетельства о квалификации, сертификаты, выполненные задания, отчеты, характеристики и т.д.), подтверждающие результаты освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики.

4. Порядок заполнения дневника:

4.1. Дневник заполняется студентом согласно графика прохождения производственной практики;

4.2. Руководителями практики от предприятия заполняются графы: «Оценка и подпись» напротив каждого вида работ, выполняемого практикантом;

4.3. Дневник заполняется разборчиво, синими чернилами;

4.4. По окончании практики, дневник, отчет по практике, аттестационный лист и характеристика сдается руководителю практики от техникума

II. ПАМЯТКА РУКОВОДИТЕЛЮ ПРАКТИКИ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Руководитель практики от предприятия:

1. Знакомит практикантов с организацией работ непосредственно на рабочем месте, проводит вводный инструктаж;

2. Осуществляет постоянный контроль за работой практикантов, помогает правильно выполнять задание и консультирует по производственным вопросам;

3. Контролирует ведение дневника-отчета;

4. По окончании практики составляет характеристику-отзыв, об отношении практикантов к работе, профессиональных качествах, знании технологического процесса, трудовой дисциплине.

Содержание дневника

[illegible]

(При большом объеме часов производственной практики количество страниц увеличивается, подпись и печать одна - на последней странице «Содержание дневника»)

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю

Руководитель практики от предприятия: _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

М. П.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное, бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»
Аграрно-экономический техникум**

ОТЧЕТ

по производственной практике
**ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ
КОНТРОЛЬ В ОРГАНИЗАЦИЯХ**

для специальности:

**20.02.2001 «Рациональное использование природохозяйственных
комплексов»**

Выполнил(а):

студент(ка) ___ курса ___ группы

(Ф.И.О. студента)

Махачкала

